

Volume 12, Agustus 2006, TH. XII, NO. 2

IKSN'0853 - 2273



DIMENSI PEMBELAJARAN KETERAMPILAN GERAK DALAM PENDIDIKAN JASMANI

000

KEBUGARAN JASMANI UNTUK LANJUT USIA

000

KONSENTRASI DALAM OLAHRAGA

000

EFEKTIVITAS SISTEM PENYERANGAN UNTUK MENGATASI PERTAHANAN DAERAH  
DALAM PERMAINAN BOLABASKET

000

PENGUJIAN VALIDITAS TES DALAM PENDIDIKAN JASMANI

000

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN DALAM MENCAPAI PENGUASAAN  
TEKNIK DASAR *AEROBIC GYMNASTICS*

000

POLA GERAK DOMINAN DALAM PEMBELAJARAN SENAM DI SD KELAS BAWA4

000

TINGKAT KETERAMPILAN BERMAIN SEPAKTAKRAW MAHASISWA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

000

IMPLEMENTASI MANAJEMEN OLAHRAGA DALAM PENGELOLAAN KLUB BOLAVOLI

000

RESENSI BUKU: PENDIDIKAN KESELAMATAN: KONSEP DAN PENERAPAN

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN - UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

# OLAHRAGA

Terbit tiga kali setahun, pada bulan April, Agustus, dan Desember. Berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian dan kajian analisis-kritis di bidang keolahragaan.

Ketua Penyunting  
Sukadiyanto

Penyunting Pelaksana  
Yustinus Sukarmin  
Margono  
Djoko Pekik Irianto  
Eka Swasta Budayati  
Dimiyati  
Sumaryanto

Penyunting Ahli  
Harsuki (Universitas Negeri Jakarta)  
KRT. Sukintaka (UTP Surakarta)  
Jumhan Pida (Universitas Negeri Yogyakarta) Setyo Nugroho  
(Universitas Negeri Yogyakarta)  
BM. Wara Kushartanti (Universitas Negeri Yogyakarta)  
M. Furchon Hidayatullah Universitas Negeri Sebelas Maret)

Pelaksana Tata Usaha  
Joko Purwanto  
Dasmi  
Sugiri  
Sumardiyanto

Alamat Penyunting dan Tata Usaha:  
FIK-UNY, Jl. Kolombo 1, Yogyakarta. Telepon /Fax. (0274) 513092

OLAHRAGA diterbitkan sejak April 1995 dengan terbitan perdana. Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan oleh media lain. Naskah diketik pada kertas HVS kuarto, spasi ganda, panjang 15 s.d 20 halaman, dengan format seperti tercantum pada halaman kulit dalam-belakang. Naskah yang masuk dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah, dan tata cara lainnya.

## KEBUGARAN JASMANI UNTUK LANJUT USIA

Oleh

***Sumintarsih***

Dosen MPK Olahraga UPN " Veteran " Yogyakarta

### Abstrak

Dengan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang pendidikan dan kesehatan mengakibatkan terjadinya penurunan angka kematian sehingga usia manusia lanjut usia meningkat. Untuk membantu mempertahankan kebugaran jasmani bagi lansia perlu diupayakan cara agar lansia tetap mempunyai kebugaran jasmani yang baik supaya tidak menjadikan beban bagi keluarganya.

Komponen kebugaran jasmani dibagi menjadi tiga kelompok yaitu: (1) kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan terdiri dari lima komponen dasar adalah daya tahan kardiovaskuler, kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas dan komposisi tubuh. (2) Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan ketrampilan ada enam komponen adalah keseimbangan, daya ledak, kecepatan, keliucuhan, koordinasi, dan kecepatan reaksi; (3) Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesejahteraan adalah dipandang sebagai keadaan yang tidak sakit.

Dengan adanya proses penuaan menyebabkan adanya kemunduran prestasi kerja dan penurunan kapasitas fisik seseorang, untuk mempertahankan agar kondisi kebugaran jasmani maka diperlukan olahraga. Jenis olahraga yang sesuai bagi lansia adalah jenis olahraga yang sifatnya *aerobic* seperti jalan kaki, berenang dan senam.

**Kata-kata kunci :** Kebugaran jasmani, lanjut Usia.

q) engan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi serta berhasilnya pembangunan khususnya di bidang pendidikan dan kesehatan maka mengakibatkan terjadi penurunan angka kematian, sehingga usia harapan hidup meningkat. Apabila dengan meningkatnya penduduk usia lanjut ini tidak diberikan langkah-langkah Untuk tetap mempertahankan kebugaran jasmani maka akan menjadi tanggungan keluarga dan menjadikan beban apabila terjadi penurunan kebugaran jasmani semakin memburuk.

Kebugaran jasmani ini mempunyai hukum *reversibility*, pada prinsipnya manusia itu mempunyai adaptasi yang tinggi, baik terhadap *stress* latihan maupun *stress* mental. Prinsip latihan yang harus diperhatikan adalah *reversible* atau berkebalikan, maksudnya fungsi organ manusia mempunyai sifat yang alami, yaitu akan meningkat jika diberi stress latihan atau berlaku sebaliknya jika menghentikan aktifitas latihan. ( Mansur, 1996: 34 ).

Agar fungsi organ tubuh tetap dalam keadaan optimal, perlu mempertahankan latihan jasmani secara teratur dan terukur dalam batas manusia masih hidup. Menghentikan latihan dalam periode waktu yang relatif lama, fungsi organ manusia secara bertahap akan terus—menerus menurun. Kondisi ini akan menyebabkan gangguan fungsi organ dan pada gilirannya akan mempengaruhi produktifitas serta memperbesar biaya perawatan kesehatan.

Seiring dengan penambahan usia atau. dengan adanya proses penuaan, maka kebugaran jasmani akan mengalami penurunan, yang perlu diperhatikan adalah bagaimana caranya mensikapi agar kebugaran jasmani di usia lanjut tetap terjaga oleh karena itu kesehatan dan kesejahteraan para lanjut usia perlu dipertahankan. Maka kita harus mengetahui dahulu apa yang dimaksud dengan kebugaran jasmani, manfaat olahraga, proses penuaan dan manusia lanjut usia serta jenis olahraga yang sesuai bagi lanjut usia.

## KEBUGARAN JASMANI

Pengertian kebugaran jasmani.

Secara umum yang dimaksud kebugaran jasmani adalah kebugaran fisik (*Physical Fitness*), yakni kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya.

Kebugaran jasmani dipandang dari aspek fisiologis adalah kapasitas fungsional untuk memperbaiki kualitas hidup (Fox, 1987: 6). Dalam konteks di atas kebugaran berarti kebugaran total (*total fitness*), sedangkan kebugaran jasmani merupakan salah satu bagian dari kebugaran total.

Menurut ahli fisiologi olahraga, kebugaran jasmani adalah kapasitas seseorang untuk melakukan kerja dengan usaha minimal (Mangi, 1987: 11). Kebugaran jasmani juga berarti kapasitas untuk dapat menyesuaikan diri terhadap latihan melelahkan dan segera pulih dari kelelahan tersebut.

Komponen Kebugaran jasmani

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Untuk dapat mencapai kondisi kebugaran jasmani yang prima seseorang perlu melakukan latihan fisik yang melibatkan komponen kebugaran jasmani dengan metoda latihan yang benar.

Dalam kebugaran jasmani terdapat komponen yang dibagi dalam tiga kelompok yaitu :

1. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan.

Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan terdiri dari lima komponen dasar saling berhubungan antara yang satu dengan yang lain yaitu: daya tahan kardiovaskuler, kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas dan komposisi tubuh (berat badan ideal, persentase lemak).

a) Daya tahan kardiovaskuler.

Komponen ini menggambarkan kemampuan dan kesanggupan melakukan kerja dalam keadaan aerobik,

artinya kemampuan dan kesanggupan sistem peredaran darah pemapasan, mengambil dan mengadakan penyediaan oksigen yang dibutuhkan. Pada lanjut usia komponen nli sangat penting diperhatikan mengingat banyaknya penyakit degeneratif mengenai sistem tersebut banyak pada lanjut usia.

b) Kekuatan otot.

Kekuatan otot banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, terutama untuk tungkai yang harus menahan berat badan. Makin tua seseorang makin kurang pula kekuatan otot.

c) Daya tahan otot

Daya tahan otot adalah kemampuan dan kesanggupan otot untuk kerja berulang-ulang tanpa mengalami kelelahan.

d) Fleksibilitas.

Fleksibilitas adalah kemampuan gerak maksimal suatu persendian. Pada lanjut usia banyak keluhan kaku persendian, hal ini dapat dilakukan • dengan latihan kalestenik.

e) Komposisi tubuh

Komposisi tubuh berhubungan dengan pendistribusian otot dan lemak di seluruh tubuh dan pengukuran komposisi tubuh ini memegang peranan penting, baik untuk kesehatan tubuh maupun untuk berolahraga. Kelebihan lemak tubuh dapat menyebabkan kegemukan atau obesitas dan meningkatkan resiko untuk menderita berbagai macam penyakit. Dalam olahraga kelebihan lemak ini dapat memperburuk kinerja karena tidak memberikan sumbangan tenaga yang dihasilkan oleh kontraksi otot, malahan memberikan bobot mati yang menambahkan beban karena memerlukan energi tambahan untuk menggerakkan tubuh.

2. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan.

Selain komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan diperlukan pula keterampilan. Adapun Kebugaran

jasmani yang terkait dengan keterampilan motorik ada enam komponen yaitu :

a) Keseimbangan

Keseimbangan adalah berhubungan dengan sikap mempertahankan keadaan keseimbangan (*Equilibrium*) ketika sedang diam atau sedang bergerak.

b) Daya ledak ( *power* )

Daya ledak adalah berhubungan dengan laju ketika seseorang melakukan kegiatan atau daya ledak merupakan hasil dari daya X kecepatan.

c) Kecepatan

Kecepatan adalah berhubungan dengan kemampuan untuk melakukan gerakan dalam waktu yang singkat.

d) Kelincahan

Kelincahan adalah yang berhubungan dengan kemampuan dengan cara merubah arah posisi tubuh dengan kecepatan dan ketepatan tinggi.

e) Koordinasi

Koordinasi adalah yang berhubungan dengan kemampuan untuk menggunakan panca indra seperti penglihatan dan pendengaran, bersama-sama dengan tubuh tertentu di dalam melakukan kegiatan motorik dengan harmonis dan ketepatan tinggi.

kecepatan reaksi

kecepatan reaksi adalah yang berhubungan dengan kecepatan waktu yang dipergunakan antara mulai adanya stimulus atau rangsangan dengan mulainya reaksi.

Untuk lanjut usia tidak semua komponen di atas dilakukan yang dianjurkan adalah komponen a, c dan e saja. Keseimbangan dianjurkan bagi lanjut usia karena berhubungan dengan sikap mempertahankan keadaan keseimbangan ketika sedang diam atau bergerak. Lanjut usia yang mempunyai kebugaran jasmani dituntut untuk tidak tergantung pada orang lain maka diharapkan masih bisa tetap berdiri dan berjalan dengan baik.

Kecepatan dianjurkan karena lanjut usia diharapkan mampu melakukan gerakan dalam waktu yang singkat, lanjut usia yang masih produktif bisa menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya.

Koordinasi dianjurkan karena berhubungan dengan menggunakan panca indra seperti penglihatan dan pendengaran sehingga lanjut usia masih bisa menerima informasi tanpa tergantung pada orang lain.

### 3. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan *Wellness*

*Wellness* diberikan pengertian sebagai suatu tingkat dinamis dan terintegrasi dari fungsi-fungsi organ tubuh yang berorientasi terhadap upaya memaksimalkan potensi yang memiliki ketergantungan pada tanggung jawab diri sendiri. *Wellness* dipandang sebagai keadaan yang tidak sakit saja.

## LANJUT USIA

Manusia yang sudah memasuki usia 60 tahun disebut lanjut usia. Pada usia ini ada yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang ataupun jasa, tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti apabila mempunyai tingkat kebugaran jasmani yang baik, tetapi ada pula yang sudah tidak berdaya sehingga hidupnya tergantung pada orang lain.

Manusia dapat dikatakan lanjut usia apabila umurnya sudah melampaui 60 tahun. Sedangkan lanjut usia dapat dikatakan potensial apabila lanjut usia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang ataupun jasa. (Amrum I3ustaman, 2003: 272).

## MANFAAT OLAIIRAGA TERATUR

Kebanyakan orang yang melakukan olahraga secara teratur dan terukur mempunyai pendapat bahwa salah satu alasan utama melakukan olahraga adalah menyebabkan perasaan lebih enak. Olahraga menyebabkan mereka dapat mencapai dan mempertahankan



keadaan sehat dan bugar. Jika mayoritas masyarakat mengetahui bahwa olahraga sangat bermanfaat bagi pelakunya, masalahnya bagaimana mengupayakan agar konsistensi konsep dan perwujudannya dapat selaras, serasi dan seimbang.

Penyakit jantung koroner terjadi dua kali lebih sering pada orang-orang yang secara fisik tidak aktif jasmaninya. Dari mereka yang menderita penyakit jantung koroner ini, mereka yang secara fisik tidak aktif cenderung lebih berat penyakitnya dan kemungkinan penyembuhan maupun kelangsungan hidupnya lebih kecil. Jadi manfaat olahraga yang teratur dan terukur membantu meningkatkan efisiensi jantung.

Perlu diketahui bahwa Perbandingan denyut jantung orang yang terlatih dengan tidak terlatih dapat dilihat tabel sebagai berikut

	DJ istirahat orang tidak terlatih 70 kali permenit.	DJ istirahat orang terlatih 60 kali permenit
DJ istirahat selama 24 jam/ sehari	100.800	86.400
DI tambahan selama latihan	0	5.400 *
Total DJ /hari	100.800	91.800

(Mansur, 1996: 12)

Keterangan :

\* = 1 jam latihan dengan denyut jantung 150 kali permenit.

Penambahan denyut jantung ( 150 — 60) = 90 denyutan permenit.

Jadi total penambahan = 90 x 60 = 5.400 denyut perhari

Perbedaan denyut jantung orang yang terlatih dan tidak terlatih adalah sebagai berikut :

$100.800 - 91.800 = 9.000$  denyut / hari  
 $= 270.000$  denyut /bulan  
 $= 3.285.000$  denyut / tahun  
 $= 164.250.000$  denyut / 50 tahun sama dengan  
 penghematan 4.5 tahun daripada denyut jantung  
 orang normal tidak terlatih.

Dengan demikian perbedaan denyut jantung orang yang terlatih dengan orang yang tidak terlatih sangat nyata dan tentunya akan berpengaruh terhadap harapan hidup. Prinsip yang sama juga diterapkan pada organ-organ dan fungsi-fungsi yang lain, termasuk tekanan darah dan kecepatan pernafasan.

Orang yang secara fisik aktif cenderung mempunyai fungsi otot dan sendi lebih baik. Oleh karena itu orang yang terlatih lebih kuat dan lebih lentur. Hampir 80 % dari kasus nyeri pinggang yang diketemukan para dokter sering disebabkan oleh kurangnya latihan fisik yang teratur dan terukur.

Mereka yang secara fisik aktif lebih kecil kemungkinannya menderita penyakit hipokinetik. Diantaranya penyakit hipokinetik yang sangat berbahaya adalah penyakit jantung koroner dan kencing manis, khususnya kencing manis berat. Alasan di atas mungkin disebabkan adanya pengaturan gula darah yang lebih baik sehingga terhindar dari *obesitas* (kegemukan).

Mereka yang secara fisik aktif mempunyai fungsi paru-paru lebih baik, naereka umumnya juga jarang merokok dan jarang menderita saluran pernafasan. Mereka yang secara fisik aktif mempunyai tingkat adaptasi yang lebih baik terhadap stress emosional dan mental dan jarang mempunyai kelainan kepribadian.

Berolahraga hingga sekarang ini sudah cukup untuk memberikan kehidupan yang sehat dan nyaman bila telah mengikutinya. Otot-otot menjadi kuat, jantung menjadi sehat, tekanan darah menjadi normal, kadar gula dapat terkontrol dan berat badan menjadi seimbang yang semuanya ini akan membuat tubuh sehat dan nyaman.

Pertumbuhan fisik yang cepat pada masa anak-anak akan terhenti pada usia 17 tahun untuk wanita dan 20 tahun untuk pria. Capaian kualitas fisik puncak periode usia 20 sampai 30 tahun dalam ilmu kedokteran disebut sebagai *The Golden Age*. Setelah usia 30 tahun ini akan terjadi penurunan fungsi fisik secara bertahap sering kali tidak terasakan, misalnya penurunan kapasitas aerobik ( *Oxygen Consumption* = *Voz Max* )

Kapasitas aerobik atau Vol max merupakan indikator pemakaian oksigen oleh jantung, paru-paru dan otot untuk metabolisme. Dalam kesehatan olahraga Vol Max menunjukkan tingkat kebugaran jasmani atau kapasitas fisik seseorang. Dengan bertambahnya usia di atas 30 tahun akan terjadi penambahan lemak tubuh, penurunan masa otot dan pengurangan jaringan organ tubuh. Dengan demikian pula Vo 2 Max secara otomatis akan menurun secara bertahap, yang juga menunjukkan terjadinya kemunduran dalam kebugaran dan kesehatan jasmaninya (Hardiyanto Wibowo, 2003: 248)

#### PROSES MENUA

Proses menua adalah masalah yang akan selalu dihadapi oleh semua manusia. Dalam tubuh terjadi perubahan-perubahan struktural yang merupakan proses degeneratif. Misalnya sel-sel mengecil atau menciut, jumlah sel berkurang, terjadi perubahan isi atau komposisi sel, pembentukan jaringan ikat baru menggantikan sel-sel yang menghilang atau mengecil dengan akibat timbulnya kemunduran fungsi organ tubuh.

Apa yang terjadi dengan tubuh manusia dalam proses menua ini? Menurut (Hardianto Wibowo, 2003: 245) secara ringkas dapat dikatakan

- a. kulit tubuh dapat menjadi lebih tipis, kering dan tidak elastis lagi.
- b. Rambut rontok warnanya berubah menjadi putih, kering dan tidak mengkilat.
- c. Jumlah otot berkurang, ukuran juga mengecil, volume otot secara keseluruhan menyusut dan fungsinya menurun.
- d. Otot—otot jantung mengalami perubahan degeneratif, ukuran jantung mengecil, kekuatan memompa darah berkurang.
- e. Pembuluh darah mengalami kekakuan (*Arteriosklerosis*).
- f. Terjadinya degenerasi selaput lender dan bulu getar saluran pernapasan, gelembung-paru-paru menjadi kurang elastis.
- g. Tulang-tulang menjadi keropos (*osteoporosis*).

- h. Akibat •degenerasi di persendian, permukaan tulang rawan menjadi kasar.
- i. Karena proses degenerasi maka jumlah nefron (satuan fungsional dari ginjal yang bertugas membersihkan darah) menurun. Yang berakibat kemampuan mengeluarkan sisa metabolisme melalui air seni berkurang pula.
- j. Proses penuaan dianggap sebagai peristiwa fisiologik yang memang harus dialami oleh semua makhluk hidup. Hingga saat ini belum diketahui secara pasti penyebab terjadinya proses menua. Para pakar menduga karena adanya senyawa radikal bebas, osteoklerosis dan kurangnya aktifitas fisik. Proses penuaan merupakan tantangan yang harus ditanggulangi karena diartikan dengan proses kemunduran prestasi kerja dan penurunan kapasitas fisik seseorang. Akibatnya kaum lansia menjadi kurang produktif, rentan terhadap penyakit dan banyak bergantung pada orang lain. Dengan tetap bekerja dan melakukan olahraga secara teratur dapat memperlambat proses kemunduran dan penurunan kapasitas tersebut di atas. Karena bekerja maupun olahraga pada dasarnya berkaitan dengan aktifitas sistem muskuloskeletal (otot dan tulang) serta sistem kardiovaskular (jantung dan paru-paru).

#### JENIS OLAHRAGA YANG SESUAI UNTUK LANJUT USIA

Semua jenis olahraga yang pada prinsipnya dapat dilakukan oleh lansia, asalkan jenis olahraga tersebut sudah dikerjakannya secara teratur sejak muda. Namun untuk amannya olahraga yang dianjurkan oleh Para ahli adalah olahraga yang sifatnya aerobik yang dinamis misalnya jalan kaki, senam dan berenang. Olahraga berenang adalah jenis olahraga yang terbaik, sebab cabang ini memberi resiko cedera paling kecil atau sedikit kemungkinannya. Pada waktu berenang, badan kita terapung, hingga mengurangi tekanan yang berlebihan terhadap persendian dan tulang.

Sebelum melakukan latihan olahraga sebaiknya para lansia harus dilakukan tes dan pengukuran yang bertujuan untuk mengukur

kernampuan dan kesanggupan fisik awal seseorang. Menurut (Anrum Bustami, 2003: 279) Sebelum dilakukan tes kebugaran jasmani ada beberapa syarat yang harus dipatuhi , antara lain sebagai berikut :

- a. Peserta dalam kondisi sehat berdasarkan hasil pemeriksaan dokter.
- b. Malam sebelum pengukuran kebugaran jasmani dilakukan, peserta harus cukup tidur (6 jam).
- c. Makan terakhir paling tidak 4 jam sebelum pengukuran kebugaran jasmani dilakukan.
- d. Sebaiknya mengenakan pakaian dan sepatu olahraga.
- e. Pelaksanaan pengukuran sebaiknya pada pagi hari.

Orang yang sudah lanjut usia apabila melakukan olahraga tidak boleh mengalami kelelahan yang berlebihan, bila intensitasnya, berlebihan dapat terjadi sesak napas, nyeri dada, atau pusing/ kunang-kunang. Maka kegiatan olahraga harus segera dihentikan. Intensitas olahraga yang boleh dilakukan oleh lansia bersifat individual tergantung pada usia, jenis kelamin, usia awal menekuni olahraga, keteraturan dan kondisi fisik organ-organ tubuhnya. Ada rumus umum untuk yang dapat digunakan untuk mengetahui batas mana lansia boleh melakukan olahraga, yaitu dengan menentukan denyut nadi maksimal atau dikenal sebagai maksimal *pulse*. Rumusnya adalah  $220 - \text{umur}$ . Arnhem yang aman adalah, bila aktivitas olahraga hanya mencapai (denyut nadi submaksimal) 70 % - 85 % dari denyut nadi maksimal yang disebut sebagai *target Zone*. Seorang berumur 70 tahun denyut jantung maksimalnya adalah  $220 - 70 = 150/\text{menit}$ , ia hanya boleh berolahraga sampai denyut nadi sub maksimal, dengan perhitungan  $(220 - 70) \times 70\% \text{ s/d } 85\% = 105 - 127 \text{ kali permenit}$ .

#### Tahapan Latihan Kebugaran Jasmani

Tahapan latihan adalah rangkaian proses dalam setiap latihan, meliputi pemanasan, Kondisioning, dan Penenangan. Tahapan ini dikerjakan secara berurutan.

##### a. Pemanasan

Pemanasan dilakukan sebelum latihan. Bertujuan menyiapkan fungsi organ tubuh agar mampu menerima beban yang lebih

berat pada saat latihan sebenarnya. Penanda bahwa tubuh siap menerima pembebanan antara lain detak jantung telah mencapai 60 % detak jantung maksimal, suhu tubuh naik 1 — 2 derajat Celsius, dan badan berkeringat. Pemanasan yang dilakukan dengan benar akan mengurangi terjadinya cedera atau kelelahan. (Djoko Pekik Irianto, 2004: 14)

b. Kondisioning

Setelah pemanasan cukup diteruskan tahap kondisioning, yakni melakukan berbagai rangkaian gerak dengan model latihan yang sesuai dengan tujuan program latihan, misalnya jogging untuk meningkatkan daya tahan paru — jantung atau untuk pembakaran lemak tubuh, latihan *stretching* untuk meningkatkan kelenturan persendian dan latihan beban untuk kekuatan dan daya tahan otot. Latihan ini kurang lebih berlangsung antara 20 menit sampai 30 menit, atau disesuaikan dengan tujuan atau latihan yang dilakukan. Karena latihan ini merupakan latihan kebugaran jasmani sebaiknya berisikan salah satu komponen kebugaran jasmani.

c. Penenangan

Penenangan merupakan periode yang sangat penting dan esensial. Tahap ini bertujuan : (1) mengembalikan kondisi tubuh seperti sebelum berlatih dengan melakukan serangkaian gerak berupa *stretching* dan *aerobic* ringan misalnya jalan di tempat atau jogging ringan. Tahapan ini ditandai dengan menurunnya frekwensi detak jantung, menurunnya suhu tubuh dan semakin berkurangnya keringat, (2) mengembalikan darah ke jantung untuk reoksigenasi sehingga mencegah genangan darah diotot kaki dan tangan. Lama tahapan ini kira-kira 5 menit sampai 10 menit.

Program Latihan Kebugaran Jasmani

Keberhasilan mencapai kebugaran sangat ditentukan oleh kualitas latihan yang meliputi tujuan latihan, pemilihan model latihan, penggunaan sarana latihan dan yang lebih penting lagi adalah takaran atau dosis latihan yang dijabarkan dalam konsep FITT. Contoh program latihan selama 1 bulan bagi lansia 70 tahun, dengan menggunakan pedoman konsep FITT (Frekwensi, intensitas, *time* dan

tipe latihan). Maka hams mengetahui duhulu denyut jantung maksimalnya  $220-70 = 150$  /menit.

#### MINGGU I

FREKWENSI	INTENSITAS	TIME	TIPE LATIHAN
Senin	$70\% \times 150 = 105$ dj/menit	20 menit	Jalan kaki
Rabu /	$70\% \times 150 = 105$ dj/menit	20 menit	Renang
Jumat	$70\% \times 150 = 105$ dymenit	25 menit	Senam

#### MINGGU II

FREKWENSI	INTENSITAS	TIME	TIPE LATIHAN
Senin	$75\% \times 150 = 112$ dj/menit	25 menit	Jalan kaki
Rabu	$75\% \times 150 = 112$ dj/menit	25 menit	Renang
Jumat	$75\% \times 150 = 112$ dj/menit	25 menit	Senam

#### MINGGU III

FREKWENSI	INTENSITAS	TIME	TIPE LATIHAN
Senin	$80\% \times 150 = 120$ dj/menit	30 menit	Jalan kaki
Rabu	$80\% \times 150 = 120$ dj/menit	30 menit	Renang
Jumat	$80\% \times 150 = 120$ dj/menit	30 menit	Senam

#### MINGGU IV

FREKWENSI	INTENSITAS	TIME	TIPE LATIHAN
Senin	$85\% \times 150 = 127$ dj/menit	30 menit	Jalan kaki
Rabu	$85\% \times 150 = 127$ dj/menit	30 menit	Renang
Jumat	$85\% \times 150 = 127$ dj/menit	30 menit	Senam

## KESIMPULAN

Kebugaran jasmani pada lanjut usia perlu dipertahankan agar tidak menjadikan beban bagi keluarganya. Komponen kebugaran jasmani dibagi menjadi tiga kelompok yaitu : (1) kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan terdiri dari daya tahan kardiovaskuler, kekutan otot, daya tahan otot, fleksibilitas dan komposisi tubuh. (2). Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan ketrampilan yaitu keseimbangan, daya ledak, kecepatan, kelincahan, koordinasi dan kecepatan reaksi. (3) Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan *wellness*.

Manusia dikatakan lanjut usia apabila telah mernasuki umur 60 tahun. Jenis olahraga yang sesuai untuk usia lanjut adalah jenis olahraga yang sifatnya *aerobic* misalnya jalan kaki, berenang dan senam. Tahapan latihan kebugaran jasmani meliputi tahap-tahap latihan sebagai berikut : Pemanasan, kondisioning dan penenangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainrum Bustaman. (2003). *Pembinaan Kesegaran Jasmani Untuk Lanjut Usia*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Djoko Pekik.Irianto. (2004) *Pedoman Praktis Berolahraga untuk kebugaran dan Kesehatan*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Fox, E.L., and Kirby, T.E. (1987). *Basis Of Fitness*. New York: Mc Milan publishing Company.
- Hardiyanto Wibowo. (2003) *Lanjut Usia dan Olahraga*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Mangi, R., and Jokl, P., (1987) *Sport Fitness and Training*. New York: Panteon Books.
- Mansur, (1996) *Olahraga dan Kebugaran Jasmani*. Materi Perkuliahan UPN " Veteran" Yogyakarta.